MÉMOIRE

SUR DE NOUVELLES APPLICATIONS

DU STÉTHOSCOPE

DE M. LE PROFESSEUR LAENNEC.

MÉMOIRE

SUR DE NOUVELLES APPLICATIONS

DU STÉTHOSCOPE

DE M. LE PROFESSEUR LAENNEC,

PAR J. LISFRANC,

Membre titulaire de l'Académie Royale de Médecine, Chirurgien du Bureau central des hôpitaux civils, Professeur de Chirurgie et de Médecine opératoire ; Membre résidant de la Société de Médecine de Paris ; Membre associé de la Société des Sciences Médicales du département de la Moselle ; de la Société Médicale d'Émulation, etc.

SUIVI

D'UN MÉMOIRE SUR UNE NOUVELLE MÉTHODE DE PRATIQUER LA TAILLE CHEZ LA FEMME ;

Avec une Planche grand in-fol., lithographiée ;

ET

D'UN MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU PROCÉDÉ POUR L'AMPUTATION DANS LES ARTICULATIONS DES PHALANGES.



PARIS,

CHEZ GABON ET COMPAGNIE, LIBRAIRES,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE ;

ET A MONTPELLIER, CHEZ LES MÊMES LIBRAIRES.

10 Août 1823.

fractures douteuses et les calculs de la vessie. Ce travail m'a paru important à faire; j'ai cru devoir y joindre de nouvelles recherches sur le diagnostic des calculs biliaires, des corps étrangers dans l'économie, des hydropisies, de la tympanite, de la carie, de la nécrose, des séquestres, enfin des kystes qui renferment des corps semblables à des pepins de poire, ou à des graines de melon.

Des Fractures.

Les expériences que j'ai faites sur le cadavre, et que j'ai ensuite appliquées à l'homme vivant, dans ma pratique particulière, et surtout au Bureau central, ne me permettent pas d'hésiter de poser en principe qu'il n'y a plus de fractures douteuses, abstraction faite de quelques solutions de continuité des os du crâne. En effet, à l'aide du stéthoscope, la tuméfaction n'est jamais assez considérable pour masquer la crépitation, et de très-légers mouvemens suffisent pour qu'elle soit perçue. Nos malades ne seront donc plus exposés aux erreurs si funestes du diagnostic des

fractures, et nous aurons la douce satisfaction de les soustraire aux douleurs violentes, suite presque toujours inévitable des moyens d'investigation connus.

Règles générales pour l'application du Stéthoscope.

1°. Lorsqu'on applique le stéthoscope sur la fracture, il est à peu près indifférent de se servir de l'embout ou d'en faire abstraction ; mais à mesure qu'on s'éloigne du point fracturé, la crépitation est plus sensible quand l'instrument est dépourvu de l'embout.

2°. Plus les os sont superficiels, plus la crépitation est forte, de légers mouvemens suffisent pour la produire ; elle est plus sensible sur la fracture. Or, non seulement nous constatons la rupture osseuse, mais encore nous précisons son siége. Il serait inutile de faire remarquer combien nous évitons de manuductions douloureuses, souvent inutiles, et combien aussi la connaissance du lieu précis de la solution de continuité de l'os est importante en pratique. Pour bien connaître ce lieu, il est

indispensable que les mouvemens imprimés aux fragmens soient toujours les mêmes.

3°. La crépitation est moins appréciable à mesure qu'on s'éloigne du point fracturé ; d'ailleurs elle se fait entendre à des distances presqu'inconcevables quand on n'a pas fait soi-même des essais ; il est à remarquer qu'alors il faut qu'elle soit un peu forte.

4°. Lorsqu'une fracture existe avec chevauchement, la crépitation est moins facile à apprécier ; si une oreille peu exercée ne l'entendait pas d'une manière très-distincte, il serait facile de la rendre plus forte, après avoir pratiqué une extension et une contre-extension légères.

5°. La crépitation produite par les fragmens des os compactes fournit des sons aigres, de forts pétillemens ; perçus par le stéthoscope, ils sont souvent éclatans et fatiguent quelquefois beaucoup l'oreille.

6°. La crépitation des fragmens des os spongieux est sourde, et semblable à l'action d'une lime sur un corps dur et poreux (la pierre ponce, par exemple) ; ce bruit est de temps en temps entrecoupé par des sons un peu plus forts, et qui ont une certaine

analogie avec ceux de la crépitation des os compactes.

7°. La crépitation des fractures obliques est plus forte que celle des fractures transversales.

8°. Si des liquides sont épanchés autour des fragmens, il se joint à la crépitation un bruit semblable à celui que produit le pied dans un mauvais soulier qui contient de l'eau.

9°. Lorsque la fracture est compliquée d'esquilles, l'on entend, avec la crépitation ordinaire, une sorte de pétillement semblable à celui que fourniraient plusieurs corps durs anguleux, qui frotteraient les uns contre les autres.

10°. Quand la fracture existe avec plaie des parties molles, à la crépitation se joignent des sons qui ressemblent à ceux que font entendre des inspirations et des expirations fortes, la bouche étant toujours largement ouverte.

11°. Les luxations ne peuvent pas être confondues avec les fractures ; car la sensation produite par les surfaces articulaires déplacées est légère, et ne s'entend presque que

sur le lieu même du déplacement : elle est sourde, c'est celle de deux surfaces polies et humides mues l'une sur l'autre.

12°. Le glissement des tendons dans leurs gaines fournit des sons pleins, sourds, saccadés, rares et extrêmement distincts de la crépitation.

Nous ne terminerons pas ces généralités, sans recommander, même aux personnes qui ont l'habitude du stéthoscope, d'exercer quelquefois sur le cadavre leurs oreilles à la crépitation ; car, si nous en jugeons par nous-même, et par MM. *Ricard*, *Ziegler*, *Michel*, *Van-Mons*, *Accarie* et *Gosteat*, qui ont assisté aux recherches que nous avons faites, nos premiers essais nous fournissaient des sensations très-obscures.

Règles particulières pour l'application du Stéthoscope.

Fractures du Tibia.

Les pathologistes conviennent que la fracture du tibia est très-souvent difficile à reconnaître, surtout lorsque le malade a pu marcher ; la douleur qui se prolonge au-

delà de son terme ordinaire, l'empâtement qui survient sur un point du trajet de l'os, les secousses qu'éprouve le malade pendant le sommeil, ne sont que des signes équivoques : souvent la tuméfaction empêche de reconnaître les inégalités osseuses, qui d'ailleurs n'existent quelquefois point. Il en est de même de la mobilité des fragmens. Si la crépitation a lieu, elle est obscure, surtout pour des praticiens ordinaires. Met-on en usage le stéthoscope, imprime-t-on de très-légers mouvemens aux fragmens, toutes les difficultés sont levées.

Crépitation peu sensible à la partie postérieure de la jambe; on l'entend sur toute l'étendue de la cuisse, sur la crète iliaque, sur le sacrum et jusque sur la moitié du rachis; mais elle est plus distincte à mesure qu'on s'approche du lieu fracturé : place-t-on l'instrument sur le point du péroné diamétralement opposé à la fracture, le bruit de la crépitation est moindre que dans toute l'étendue du tibia; il est d'ailleurs moitié moins fort que sur la solution de continuité.

Fractures du Péroné.

Tiers inférieur. Lorsque la tuméfaction est considérable, la luxation du pied en dedans est le seul signe qui puisse faire présumer la solution de continuité du péroné : je dis présumer, car, lors même qu'après la réduction le pied jouirait d'une grande mobilité et se luxerait spontanément, l'on n'aurait point la preuve de l'existence d'une fracture, puisque la rupture des ligamens peut permettre cette mobilité insolite, et que rien n'est plus commun que de voir une luxation simple du pied se reproduire spontanément. Si l'on nous objectait qu'il est indifférent d'établir le diagnostic d'une fracture pendant qu'il y a tuméfaction, nous répondrions : 1°. qu'il est beau en pathologie de constater sur-le-champ une maladie ; 2°. que le gonflement inflammatoire et œdémateux disparaît par la réduction. L'on convient, d'ailleurs, qu'il est extrêmement rare d'obtenir la crépitation dans le cas qui nous occupe.

Si l'on exerce quelques légères pressions sur le trajet des fragmens, si l'on a recours

au stéthoscope, cette crépitation est extrêmement distincte sur le siége de la fracture; elle l'est moins sur la partie moyenne de l'os que sur sa tête, à cause de la présence des muscles qui recouvrent le corps du péroné; pour la même raison, elle est plus appréciable sur la crète iliaque que sur la cuisse. Quand on ausculte sur le point du tibia correspondant à la fracture du péroné, l'on entend que la crépitation est éloignée. Quand on pose le stéthoscope sur le tibia, plus haut ou plus bas que la fracture du péroné, l'on n'éprouve qu'une sensation très-obscure.

Fractures du Péroné.

Partie moyenne. A cette hauteur la fracture est plus difficile à reconnaître, puisque l'os est plus profondément situé et que le déplacement est moindre; après avoir conseillé d'imprimer des mouvemens aux fragmens, les auteurs ajoutent qu'une méprise pourrait être commise : on l'évitera toujours avec le stéthoscope; la crépitation sera mieux appréciée sur la fracture que sur la tête

du péroné, et que sur la malléole externe.

Fractures de la Jambe.

Stéthoscopie. Sensations de surfaces multipliées qui frottent les unes contre les autres; bruit également sensible en dehors et en dedans de la jambe, perçu très-distinctement jusqu'à la partie moyenne de la colonne vertébrale, mais diminuant à mesure qu'on s'éloigne de la fracture. Il est évident, d'après les faits que nous venons d'établir, que l'on peut facilement distinguer la fracture du péroné de celle du tibia, et la fracture de la jambe de celle de chacun de ces os en particulier.

Fracture longitudinale de la Rotule.

Elle est si difficile à constater, que les auteurs classiques n'ont presque pas fait mention de ses signes. Le léger écartement des fragmens, dont parle *Lamotte*, est impossible à reconnaître, pour peu qu'il existe de tuméfaction. Il est d'ailleurs très-difficile

d'imprimer à l'os des mouvemens qui puissent faire apprécier la crépitation et la mobilité insolite des parties d'os rompues. Toutes ces recherches sont, au reste, très-dangereuses, sous le rapport du développement de l'inflammation.

La stéthoscopie détruit en un instant tous les doutes; le plus léger mouvement suffit pour faire entendre une crépitation de fourmillement plus sensible sur le lieu fracturé, et perceptible, d'après les règles établies, jusque sur la crête iliaque.

Fracture transversale et oblique de la Rotule.

1°. Un chirurgien prudent ne fera jamais marcher le malade pour établir le diagnostic de cette fracture; car la marche aurait le grave inconvénient de déchirer la couche aponévrotique et fibreuse, si elle avait résisté à la cause fracturante, à l'action des muscles.

2°. Les signes commémoratifs ne peuvent jamais servir de base à un diagnostic solide.

3°. Nous proscrivons, pour les raisons que nous venons d'exposer, les mouvemens de flexion imprimés à la jambe blessée.

4°. Lorsque l'engorgement des parties molles existe, il n'est plus permis d'apprécier l'intervalle établi entre les fragmens, quoiqu'il soit assez considérable.

5°. Pour entendre ou sentir la crépitation, on fera naître beaucoup de douleur ; on imprimera aux os de grands mouvemens, qui non seulement aviveront la phlegmasie, mais qui produiront encore des déchirures.

L'auscultation médiate fait éviter tous ces dangers. Le plus léger mouvement produira distinctement la crépitation ordinaire des os spongieux. L'on sait qu'il faudra toujours mettre le membre dans l'extension, et que dans les cas d'écartement considérable, on devra rapprocher les fragmens. N'omettons pas de dire, que dans les fractures de la rotule il se joint au bruit de la crépitation la sensation produite par le frottement des surfaces articulaires.

Fractures de la cuisse.

Ordinairement cette maladie est facile à reconnaître; mais pour bien la constater par les moyens connus, l'on causera toujours

beaucoup plus de douleurs que si l'on emploie le cylindre. Appliqué sur la fracture, il fait toujours mieux entendre la crépitation qu'ailleurs. Elle est sensible dans toute l'étendue du membre, sur la crète iliaque, sur l'abdomen, sur le rachis et même sur le sinciput; on la perçoit sur le thorax : alors au bruit de la respiration se joignent des sons profonds, sourds, éloignés, semblables à ceux que l'on entend dans le lointain d'une profonde caverne.

Fractures du col du fémur.

Dans un grand nombre de cas le diagnostic de cette fracture est si difficile à établir, que, malgré la description lumineuse qu'en ont donnée MM. les professeurs *Boyer* et *Richerand*, il n'est pas, je crois, de maladie qui ait plus souvent occasioné des méprises. En effet, le raccourcissement du membre, l'ascension du grand trochanter n'existent pas toujours, ou sont si faibles, si légers, qu'il est très-difficile de les constater; pour y parvenir plus facilement, nous avons depuis longtemps conseillé de mesurer la lon-

gueur respective des membres abdominaux avec une ficelle, qui, partant de l'épine antérieure et supérieure de l'os des iles, viendrait se rendre sur la partie inférieure de la malléole externe.

Il est des sujets chez lesquels des manœuvres imprudentes ont allongé le membre, alors les fragmens obliques s'arc-boutent l'un contre l'autre, ou bien les muscles paralysés se laissent distendre : voilà encore une nouvelle source d'erreurs ; car dans le premier cas, il peut devenir très-difficile de donner à la cuisse sa longueur ordinaire ou de produire son raccourcissement. La rotation du pied en dehors n'est pas constante (*Paré*, *J. L. Petit* et *Desault*). La facilité de rendre au membre sa longueur et sa rectitude ordinaires par de légers efforts d'extension, est un signe qui n'existe pas toujours.

La petite étendue des arcs-de-cercle décrits par le grand trochanter exige des mouvemens de rotation extrêmement douloureux, et le peu de longueur du col du fémur peut facilement en imposer. L'impossibilité de fléchir la cuisse sur le bassin, lorsque la jambe est étendue, est un symptôme qui

peut aussi appartenir à la contusion de l'articulation.

On lit dans les Mémoires de l'Académie de Chirurgie, l'histoire d'un malade qui put se relever et regagner son logis après s'être fracturé le col du fémur. *Desault* et M. *Laennec* rapportent des observations semblables : un grand nombre de faits recueillis par *Louis*, *Deverney*, *Sabatier*, prouvent que le déplacement des fragmens n'existe pas toujours immédiatement. Il n'est donc pas étonnant que les maîtres de l'art réunis hésitent souvent de donner leur avis, même après avoir plusieurs jours observé le cas pathologique. Toutes ces hésitations s'évanouissent par l'emploi de l'instrument de M. le professeur *Laennec*. Imprime-t-on de légers mouvemens au membre, la crépitation est perçue ; elle paraît aussi forte sur la partie antérieure de la crête iliaque, que sur la région antérieure de l'articulation coxo-fémorale. Elle est très-remarquable sur la rotule, on l'entend le long de la jambe.

Le décollement de l'épiphyse de la tête du fémur, l'enfoncement de la cavité cotyloïde, observée par *Ludwig*, doivent fournir

un bruit particulier ; je n'ai aucune donnée sur ces faits, je les signale à l'attention des praticiens.

Fractures du Bassin.

J'ai dit depuis longtemps, qu'en touchant les points de ces os que l'on atteint avec le doigt porté dans le rectum ou dans le vagin, l'on pouvait mieux constater leur fracture ; mais malgré ce moyen d'investigation, quelques-unes de leurs solutions de continuité peuvent être douteuses. Toutes les fois que les fragmens jouiront d'un peu de mobilité, le stéthoscope apprendra qu'il y a fracture, et indiquera quel en est le siége.

Fractures du Radius.

Cette fracture est facile à reconnaître à quelque distance de l'articulation du poignet ; toutefois, pour bien la constater, il faut souvent imprimer à l'os des mouvemens multipliés, douloureux et même dangereux. Quand la rupture siége très-près de l'extrémité inférieure du radius, les praticiens conviennent que son diagnostic est obscur ;

il le devient davantage par la tuméfaction qui masque la légère saillie que forme ordinairement le fragment supérieur vers la face dorsale ou vers la face palmaire de l'avant-bras : alors on pourrait confondre la solution de continuité de l'os avec la luxation du poignet, car la douleur empêchera souvent les mouvemens de la main, et dans le cas où ils seraient exécutés, le gonflement les rendrait incomplets et ne permettrait pas aisément de sentir si l'apophyse styloïde les suit ou si elle reste immobile.

Le stéthoscope jouit encore ici de ses précieux avantages, il perçoit la plus légère crépitation, elle est plus sensible sur le lieu de la fracture. Place-t-on le cylindre sur le point du cubitus diamétralement opposé à la solution de continuité, le bruit est moindre que dans toute l'étendue du radius : on l'entend d'ailleurs jusque sur l'humérus.

Si l'on meut le radius seul quand il est fracturé, l'on entend la crépitation ; mais des mouvemens sont-ils exécutés ensuite seulement par le cubitus, quand il ne présente pas de fracture, point de crépitation. Cette règle s'applique au tibia et au péroné.

Rien n'est donc plus facile que de constater l'existence d'une fracture siégeant sur un seul de ces os.

L'on suivra, pour la fracture du cubitus, les règles que nous venons d'indiquer pour celle du radius.

Fractures de l'Avant-Bras.

Le stéthoscope préservera encore ici le malade des douleurs violentes que lui feraient éprouver, dans beaucoup de cas, les moyens ordinaires d'investigation ; il fournit une crépitation plus distincte sur le lieu fracturé : aussi distincte en dehors qu'en dedans du membre, on l'entend jusqu'à la partie supérieure du sternum, jusque sur la tête. Comme à la jambe, la crépitation donne la sensation de surfaces multipliées qui frotteraient les unes contre les autres : or, la fracture de l'avant-bras est facile à distinguer de la fracture du radius ou du cubitus.

Fractures de l'Olécrâne.

Le diagnostic de cette solution de continuité est facile lorsqu'il y a peu de tuméfac-

tion ; mais les parties molles sont-elles en turgescence, les praticiens les plus distingués savent que la fracture peut être prise pour la luxation en arrière de l'avant-bras ; il est évident qu'une violente inflammation rendra les mouvemens du membre tout aussi difficiles que le déplacement des surfaces articulaires ; qu'alors la maladie ne pourra pas être constatée. On y parvient toujours avec le stéthoscope.

Crépitation plus sensible sur le lieu fracturé, plus distincte sur le cubitus que sur le radius, et aisément perçue sur la partie antérieure de l'article : pour bien l'apprécier l'on suivra les principes établis pour les solutions de continuité de la rotule. Il n'est pas besoin de faire observer de nouveau qu'il est impossible de confondre le bruit de la crépitation avec celui que fournit le frottement des surfaces articulaires.

Fractures du Corps de l'humérus.

Stéthoscopie. Crépitation plus sensible sur le lieu fracturé, moins distincte sur l'avant-bras et sur la partie supérieure de l'humérus,

à peine appréciable sur la partie supérieure de la poitrine et sur le côté de la tète correspondant à la maladie. Le stéthoscope a pour la fracture du corps de l'humérus tous les avantages que nous avons signalés à l'occasion de la fracture du corps du fémur.

Fractures du Col de l'humérus.

Malgré l'excellente description qu'on a donnée de cette fracture, il arrive malheureusement quelquefois que des chirurgiens la confondent avec la luxation, c'est ce dont nous avons eu souvent occasion de nous convaincre au Bureau Central.

Il est trop facile d'apprécier la crépitation à l'aide du stéthoscope, pour que désormais cette méprise puisse être commise.

Crépitation plus sensible sur le lieu fracturé, moins sur le moignon de l'épaule, un peu moins sur l'extrémité sternale de la clavicule et sur la partie supérieure du scapulum, beaucoup moins vers la fourchette du sternum et sur l'angle inférieur de l'omoplate, peu marquée sur le larynx, distincte dans toute l'étendue du membre.

Fractures de la Clavicule.

Lorsque cette fracture siége entre l'extrémité sternale de la clavicule et l'apophyse coracoïde, elle est très-facile à constater; mais quand l'os est cassé en dehors du bec coracoïdien, la tuméfaction, même légère, rend le diagnostic très-obscur : la dépression qu'éprouve le fragment interne ne peut pas être sentie; il est impossible, en relevant ou en abaissant le moignon de l'épaule, d'apprécier la mobilité insolite de l'os fracturé : le cylindre lève toutes les difficultés.

La crépitation est plus sensible sur le lieu de la fracture, on l'entend sur toute l'étendue du membre et sur le sternum; elle est très-distincte sur le moignon de l'épaule, sur la partie supérieure du scapulum et sur le larynx; on la perçoit bien sur l'angle inférieur de l'omoplate, elle est confuse sur les parties latérales du thorax et sur la partie moyenne du rachis.

Fractures des Côtes.

La tuméfaction inflammatoire ou œdémateuse, l'infiltration séreuse, un grand

embonpoint, rendent le diagnostic de ces fractures extrêmement obscur; nous en avons acquis souvent la conviction au Bureau central des hôpitaux. Les pressions assez fortes qu'on est obligé d'exercer sur les côtes pour s'assurer de leur solution de continuité, joignent au danger de la lésion de l'artère intercostale le danger plus grand encore d'enfoncer les fragmens, de déchirer la plèvre, de léser profondément le poumon. L'auscultation médiate soustrait le malade à tous ces graves inconvéniens. Elle fournit une crépitation ordinairement sourde, distincte de toutes celles de la poitrine et semblable au bruit que rend le fond d'un chapeau qu'on abaisse et qu'on relève alternativement. Quelquefois l'on perçoit le bruit de la crépitation ordinaire des os.

Fractures du Scapulum.

Tous les auteurs conviennent que la fracture longitudinale de l'omoplate est difficile à reconnaître lorsque le système musculaire est très-développé; elle existe en effet sans déplacement, ou presque sans déplacement,

il y a peu de déformation appréciable; il est très-difficile de saisir les fragmens pour sentir leur mobilité, entendre leur crépitation. Quand la fracture est transversale, le diagnostic est un peu moins obscur.

Le stéthoscope fait toujours entendre le bruit résultant de la mobilité des fragmens, il ressemble à celui que produiraient deux lames de bois minces, dont les bords, chevauchant un peu, glisseraient l'un sur l'autre.

Fractures de l'Acromion.

Une tuméfaction considérable peut embarrasser le chirurgien quand il s'agit de la fracture de l'acromion, parce qu'alors il ne peut pas sentir cette apophyse, ni bien apprécier la légère inclinaison de l'épaule; le gonflement empêche encore de constater exactement que le bras pend à côté du tronc; les douleurs très-fortes qu'éprouve le malade s'opposent à ce qu'on refoule le membre en haut. Or, si nous voulons des notions claires et précises sur l'existence de la maladie, employons encore le stéthoscope: alors, imprime-t-on quelques légers mou-

vemens à l'humérus? ordinairement point de crépitation. En imprime-t-on au scapulum? crépitation très-distincte, et perçue sur toute l'étendue de l'omoplate et du bras; elle est obscure sur le sternum.

Fractures de la colonne vertébrale.

Jusqu'aujourd'hui l'on a souvent confondu les fractures des vertèbres avec leurs luxations ; de nombreuses autopsies attestent ce fait. Les mouvemens les plus faibles suffisent pour faire apprécier la crépitation à l'aide du stéthoscope; elle est toujours plus marquée sur la solution de continuité, et ordinairement elle ne s'entend qu'à une petite distance de ce point.

Fractures de la mâchoire.

Quand il y a de la tuméfaction sans déplacement, l'on méconnaît souvent une fracture de la mâchoire; on la constatera, dans tous les cas, avec le stéthoscope : la crépitation sera toujours plus sensible sur le lieu de la solution de continuité de l'os. On l'entendra sur toute la tête et jusque sur le larynx.

Fractures des os du crâne.

Les travaux de *Van-Swieten*, *Ledran*, *Pott*, *Desault*, *Sabatier*, et de tant d'autres que je pourrais citer à juste titre, prouvent combien il est ordinairement difficile de constater les fractures du crâne; mais, toutes les fois que les fragmens soumis à la pression jouiront d'un peu de mobilité, nous sommes convaincus, par des essais tentés sur les animaux, que le stéthoscope fera entendre la crépitation et pourra même indiquer le siége de la solution de continuité de l'os.

L'on a observé quelquefois la fracture des condyles de l'humérus et du fémur, de la malléole interne, etc. : alors, la stéthoscopie fournit le bruit de la crépitation des os spongieux uni à celui du glissement des surfaces articulaires les unes sur les autres.

L'on vient de voir qu'il est quelques fractures dont je ne me suis pas occupé en particulier, parce qu'elles rentrent dans les règles générales que j'ai établies au commencement de ce mémoire.

Calculs de la vessie.

Personne n'ignore que l'illustre *Desault* lui-même prit une tumeur fongueuse de la vessie pour un calcul : il est évident aussi que l'on a quelquefois taillé des malades chez lesquels on n'a pas trouvé de pierre; je crois que le stéthoscope nous mettra désormais à l'abri de ce malheur. Pour qu'il fournisse des sensations plus distinctes, on l'applique, dépourvu de l'embout, sur le corps du pubis et sur la partie postérieure du sacrum; alors, si le cathéter est introduit dans une vessie vide et qui ne contient pas de calcul, les mouvemens réguliers que l'on imprime à cet instrument font entendre des sons qui ressemblent à ceux de la pompe foulante mise en jeu.

La sonde produit quelquefois dans la vessie, contenant peu d'urine, le bruit de la salive agitée dans la bouche; mais, toutes les fois qu'il existe un calcul, on entend une espèce de cliquetis extrêmement distinct, ou bien des sons semblables à ceux que fournit l'action d'une lime sur un corps dur.

Les plus légers mouvemens imprimés au cathéter donnent les dernières sensations que nous venons d'énoncer.

Nous avons placé des tissus mous dans la vessie, et le cylindre ne nous a pas fourni d'autres données que celles que nous avons indiquées quand la vessie est vide ou quand elle contient un peu d'urine. M. le professeur *Serres*, qui a bien voulu assister à nos recherches, s'en est convaincu comme nous.

Calculs biliaires.

Il n'est pas de signes caractéristiques de l'existence des calculs biliaires, et souvent l'on met en usage les moyens propres à les combattre. Nous avions pensé, depuis long-temps, que le stéthoscope pouvait les faire reconnaître; nous avons tenté infructueusement un grand nombre d'essais; mais, sur un sujet dont le foie débordait légèrement les côtes, des pressions exercées sur elles et autour d'elles nous firent entendre un bruit semblable à celui de petites pierres étroitement logées, glissant les unes sur les autres: l'autopsie nous montra trois petits calculs

biliaires. Il est utile, pour faire l'exploration dont nous nous occupons, que les muscles de l'abdomen soient dans le relâchement.

Tympanite.

Lorsque le stéthoscope est appliqué sur l'abdomen, et que l'on percute légèrement les parois de cette cavité, l'on perçoit un bruit parfaitement semblable à celui d'un tambour entendu d'une très-grande distance.

Ascite.

M. *Laennec* l'a constatée par le stéthoscope.

Hydarthrose.

Ces hydropisies ne sont difficiles à reconnaître que dans les cas où l'épanchement est léger; c'est précisément alors que le stéthoscope, appliqué sur l'article soumis à la percussion, fait entendre le ballotement du liquide.

Hydrocéphale, Hydrorachis.

Toutes les fois que les fontanelles existeront encore, ou qu'il y aura écartement des

sutures, le cylindre fournira la sensation que nous venons d'indiquer. Il en sera de même pour l'hydrorachis, quand il y aura écartement ou destruction de la partie postérieure du canal vertébral.

Corps étrangers dans les Articulations.

J'engage les praticiens qui rencontreront des corps étrangers dans les articulations, à faire usage du stéthoscope. Depuis que j'en ai eu l'idée, je n'ai pas eu occasion de rencontrer cette maladie. L'on pourrait peut-être encore connaître avec le cylindre l'état dans lequel se trouvent les surfaces articulaires malades.

Si les corps étrangers placés dans l'oreille, les fosses nasales, le pharynx, l'œsophage, le rectum, le vagin, la matrice et le trajet des plaies, ne pouvaient pas être constatés par les moyens connus, le stylet et le stéthoscope les feraient facilement apprécier s'ils étaient assez sonores : il en seroit de même de la carie des nécroses et des séquestres. Ici les règles de la stéthoscopie sont si faciles à saisir, que nous nous abstenons de les indiquer.

Quand les kystes renferment des corps semblables à des pepins de poire ou à des graines de melon, qu'ils sont profondément situés, ou que les parties molles qui les environnent sont affectées d'une assez forte inflammation, c'est avec le stéthoscope seulement qu'on peut les reconnaître.

M. le professeur *Laennec* a déjà tiré un très-grand parti de son stéthoscope, pour établir le diagnostic des anévrismes internes. Je ne possède pas encore un assez grand nombre de faits sur les anévrismes externes, pour m'en occuper. Un travail de ce genre doit être basé sur des observations multipliées et longtemps méditées. Je me propose de publier plus tard un mémoire sur ce sujet important.

FIN.

Imprimerie de GUEFFIER, rue Guénégaud, n°. 31.

MEMOIRE

SUR UNE NOUVELLE MÉTHODE DE PRATIQUER L'OPÉRATION DE LA TAILLE CHEZ LA FEMME.

PAR J. LISFRANC,

Membre titulaire de l'Académie royale de Médecine, Chirurgien du Bureau central d'admission aux hôpitaux civils, Professeur de chirurgie et de médecine opératoire, etc.

DÈS sa naissance, la médecine, frappée des dangers attachés au séjour des corps étrangers dans la vessie, s'occupa des moyens de remédier à cette maladie, et fit de grands efforts pour en obtenir la guérison. On trouve, en effet, dans le cadre nosologique, peu d'affections contre lesquelles le génie et la sagacité des chirurgiens se soient plus exercés : aussi les méthodes sont nombreuses, et j'aime à redire, avec mes anciens maîtres, que plusieurs d'entre elles ont suffi pour recommander leurs auteurs à la postérité. Mais toutes ces méthodes, quelqu'ingénieuses qu'elles soient, exposent, les unes à des phlegmasies qui deviennent très souvent mortelles, les autres à des hémorrhagies graves et presque certaines, d'autres à des incommodités dégoûtantes et ordinairement incurables ; d'autres enfin échouent presque constamment. Je vais communiquer à l'Académie un nouveau mode opératoire qui paraît offrir de grands avantages sur tous ceux de même

genre proposés jusqu'aujourd'hui. Je ferai, avant tout, l'histoire de l'art considéré sous le point de vue qui m'occupe. Toutefois, j'abuserais des momens de l'Académie, si je décrivais les méthodes et les procédés; je répéterais d'ailleurs ce que tout le monde sait; je ne m'attacherai donc qu'à indiquer les moyens par lesquels on a attaqué les calculs, et je signalerai rapidement les avantages et les inconvéniens de chacun des modes d'opérer connus.

C'est dans l'Egypte, berceau des arts et des sciences, que, d'après Prosper Alpin, naquit la méthode de dilater lentement l'urètre; mais l'expérience a démontré que le séjour des sondes dans ce canal pouvait produire, chez la femme, l'incontinence d'urine. Cette méthode a donc le double inconvénient de n'être applicable qu'à un petit nombre de cas, et d'exposer à une grande incommodité.

Les lithontriptiques sont tombés dans l'oubli; il serait inutile de faire remarquer que les liquides irritans que l'on introduirait produiraient des effets funestes. Je ne parlerai point de la sonde à double courant, à l'aide de laquelle l'on peut faire circuler dans la vessie une quantité considérable de véhicule dans un temps très court; ce moyen, imaginé par Étienne Hales, et connu en France en 1744, par la traduction de Sauvages, ne fut jamais couronné de succès.

La pince d'Étienne Hales, qu'on attribue si mal à propos à Hunter, portée dans la vessie pour extraire le corps étranger par l'urètre non incisé, échoue presque constamment, même dans les cas qui en requièrent l'usage.

On a renoncé à la dilatation instantanée de l'urètre et du col de la vessie ; la perte du ressort de ces organes, les déchirures, les inflammations devaient éloigner les praticiens de cette méthode.

La méthode par incision du col de la vessie, dans laquelle on divise l'urètre, et l'on porte l'instrument entre l'artère honteuse et le vagin, expose à leur lésion et à celle de la partie latérale de la vessie ; d'ailleurs, comme le fait observer M. Dupuytren, dans sa thèse, la plaie, quoique prolongée autant que possible, n'est cependant pas assez grande pour permettre d'extraire un calcul, même de volume ordinaire : or, l'extraction de ce calcul produit souvent la déchirure du vagin : ce moyen est rejeté.

Si la double incision de l'urètre, conseillée par Louis et Fleurant, a l'avantage de faciliter l'extraction des calculs et d'exposer moins le vagin à être déchiré par eux, l'opérateur n'en est pas moins exposé à blesser avec le bistouri ce conduit musculo-membraneux et l'urètre ; ici, d'ailleurs, l'incontinence incurable est fréquente.

La méthode qui consiste à inciser depuis l'urètre jusque vers la symphyse du pubis est brillante, simple et facile ; mais M. Dubois, son inventeur, convient qu'elle est assez souvent suivie d'incontinence d'urine.

La taille vaginale compte beaucoup de succès ; les observations rapportées par Fabrice de Hilden, Rosset, Ruysch et Tollet, attestent cette assertion ; mais l'expérience a très souvent prouvé que cette méthode donnait lieu à des fistules incurables.

Quoique le haut appareil soit plus facile à pratiquer

chez la femme que chez l'homme, l'on y a renoncé toutes les fois que le calcul n'est pas très volumineux : il vaut beaucoup mieux, en effet, exposer les femmes à quelques incommodités que de leur faire courir les dangers de perdre la vie.

Après avoir montré que toutes les méthodes et tous les procédés qui en découlent sont entachés de graves défauts, je vais jeter quelques considérations anatomiques sur le bassin, sur l'urètre, sur la vessie, et sur les organes externes de la génération de la femme ; je décrirai ensuite la méthode que j'ai imaginée.

M. le docteur Serres, dans son excellent ouvrage sur les lois de l'ostéogénie, explique d'une manière fort ingénieuse la formation des trous sacrés, et démontre l'existence de quatre pièces dans l'*os coxal ;* la quatrième, qui concourt le plus souvent à la formation de la cavité cotyloïde, est l'analogue de l'os marsupial des didelphes ; elle se trouve quelquefois dans la symphyse du pubis, d'où résultent des diamètres plus considérables du bassin. Au nombre de ces quatre pièces, nous trouvons le pubis et l'ischion, qui forment en avant l'arcade pubienne. Il est important pour nous d'indiquer l'écartement que les os présentent vers ce point. Comme M. Serres, nous le ferons pour tous les âges.

Mesuré transversalement à la moitié de la hauteur des branches ascendantes de l'ischion, et descendantes du pubis, cet écartement offre, 1°. chez le fœtus à terme, deux lignes trois quarts; 2°. chez l'enfant de quatre ans, treize lignes; 3°. chez celui de huit ans, dix-neuf lignes; 4°. dans la dixième année, vingt-une li-

gnes ; 5°. dans l'âge de la puberté, vingt-huit lignes et demie.

Le *clitoris*, dont les deux corps caverneux se réunissent sur la face antérieure de la symphyse du pubis, présente vers ce point, toutes choses égales d'ailleurs, une saillie d'autant moins marquée qu'on approche davantage du terme de l'accroissement. M. Serres a démontré, dans ses leçons, que cette différence tenait à ce qu'à l'âge de la puberté, l'écartement des os sur lesquels s'implante l'organe étant plus considérable, ses branches suivant cet écartement, ramènent son corps en arrière. Moins développés avant l'âge pubère, les corps caverneux sont complètement situés sur la face antérieure des os. Dans l'âge adulte, les branches du clitoris, lors même qu'elles sont injectées, recouvrent à peine le bord interne des pubis : de nombreuses dissections ont attesté ce fait.

L'*urètre*, long de douze à treize lignes, appliqué sur le vagin, forme une légère courbe à concavité supérieure ; sa face supérieure est distante de trois à quatre lignes de la symphyse du pubis dans l'état ordinaire ; mais cet espace est occupé en bas par une couche légère de tissu érectile, plus haut par une couche de tissu cellulaire serré, mais élastique ; il résulte de cette disposition, qu'une sonde courbe, introduite dans ce canal, peut le déprimer et l'éloigner au moins d'un pouce de la symphyse : je n'ai pas besoin de dire que le vagin est soumis à cette dépression.

Artère honteuse interne. Lorsqu'elle est arrivée vers la tubérosité de l'ischion, quelquefois avant d'y parvenir, d'autres fois après l'avoir dépassée, elle se divise en deux branches : l'une, superficielle, après avoir

*

donné des rameaux aux muscles qui s'insèrent à la tubérosité de l'ischion, au pourtour de l'anus, au périnée, s'enfonce dans l'épaisseur de la grande lèvre, fournit des branches au vagin, et va se perdre à la partie supérieure du clitoris et dans le mont de Vénus; l'autre, profonde, se porte obliquement en dedans, en haut et en avant, appliquée contre la partie interne de la branche de l'ischion. Placée derrière le muscle transverse, elle fournit une branche qui s'enfonce dans la cloison recto-vaginale ; ensuite l'artère monte en avant, logée sous le clitoris et le muscle ischio-clitorien, s'approche davantage du bord interne de la branche du pubis, au-devant de laquelle elle se place, lorsqu'elle est arrivée à un pouce de la symphyse. Elle donne, vis-à-vis la paroi antérieure du vagin, un rameau qui va se perdre dans la cloison urétro-vaginale, longe la face antérieure de la branche et du corps du pubis, s'engage sous la commissure des branches du clitoris, se perd dans son tissu après avoir donné des rameaux presque capillaires aux parties molles situées entre l'urètre et la symphyse pubienne.

Il existe au-dessous du clitoris un espace triangulaire : c'est le vestibule, borné en haut par la symphyse du pubis, en bas par l'urètre, très facilement dépressible ; il l'est, en dehors, par les branches du pubis, les corps caverneux, le muscle ischio-caverneux, l'artère honteuse interne, les grandes lèvres et les petites. Cet espace se prolonge des deux côtés en dehors et en arrière entre l'urètre, le vagin et les os du bassin ; la hauteur de ce triangle est de plus d'un pouce, lorsque le canal urétral est déprimé. La distance qui sépare la face externe de la membrane

muqueuse de la face antérieure de la vessie, est ordinairement d'un pouce.

Quand l'on divise cet espace, on trouve, en procédant d'avant en arrière, 1°. la muqueuse; 2°. du tissu cellulaire; 3°. le muscle constricteur du vagin, qui s'étend souvent jusqu'à la partie supérieure des branches du clitoris, circonstance que les anatomistes n'ont pas notée; 4°. un tissu cellulaire serré très élastique; enfin les ligamens antérieurs de la vessie; en haut de l'espace siége le ligament triangulaire de la symphyse; près de l'urètre se rencontre la faible couche de tissu érectile que nous avons indiquée. N'omettons pas de faire observer que quelques nerfs, quelques rameaux artériels presque capillaires rampent dans les tissus que nous venons d'énoncer.

La *vessie*, située plus haut que chez l'homme, devient par cela même plus voisine de la paroi antérieure de l'abdomen; cette disposition est d'autant plus marquée, qu'on l'examine plus près de l'époque de la naissance. Chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans, le diamètre transversal de l'organe est plus considérable. On sait, d'ailleurs, que le tiers supérieur seulement de la face antérieure de la vessie est recouvert par le péritoine, et que cette face n'est ordinairement parcourue que par des vaisseaux fort déliés. Le tissu cellulaire qui l'unit au corps du pubis, est extrêmement élastique.

NOUVELLE MÉTHODE OPÉRATOIRE. — *Premier temps.* La femme étant située comme dans les autres méthodes, pour pratiquer la taille sous-pubienne, deux aides écartent légèrement les grandes lèvres et les pe-

tites; l'opérateur, placé entre les cuisses de la malade, porte dans la vessie un cathéter ordinaire. Lorsque l'instrument est parvenu dans le réservoir urinaire, sa convexité est dirigée en haut, la plaque est confiée à un aide, qui, pressant légèrement de haut en bas sur elle, déprime l'urètre et le vagin, comme nous l'avons dit; ensuite le chirurgien, qui va opérer entre l'urètre et la symphyse, explore avec le doigt indicateur la position des branches du pubis et du clitoris; ce doigt, porté dans le vagin, peut sentir l'artère honteuse, en apprécier les anomalies, qui, comme nous l'observerons plus tard, ne doivent pas d'ailleurs l'embarrasser; mais l'aire sur laquelle l'incision doit être faite, a été scrupuleusement examinée : alors l'opérateur tenant de la main droite, comme une plume à écrire, un bistouri ordinaire, pratique une incision semi-lunaire à convexité antérieure ou supérieure, tandis qu'avec sa main gauche il soutient les tissus, et marque, avec ses doigts indicateur et médius les lieux où la solution de continuité doit commencer et finir. Elle commence au niveau de la face latérale droite du méat urinaire, longe les branches et la symphyse des pubis, dont elle est distante d'une ligne, et vient se rendre au côté diamétralement opposé. Il faut que le manche du bistouri soit moins élevé que la pointe. On pourrait, en un seul temps, à la rigueur, pénétrer jusqu'à la vessie, et même jusque dans cet organe; mais cette manœuvre serait imprudente : nous préférons couper, couche par couche, les tissus résistans que nous avons indiqués plus haut, et écarter le tissu cellulaire avec le

doigt indicateur, le long duquel l'instrument est porté pour plus de sûreté. Il est extrêmement important de ne pas exercer sur la face antérieure de la vessie mise à nu des pressions capables de la détacher du corps du pubis.

Deuxième temps de l'opération. — L'opérateur, parvenu sur la face antérieure et inférieure de la vessie, peut l'inciser transversalement après y avoir plongé son bistouri : ce procédé nous a réussi ; mais si le pouce et l'indicateur de la main gauche étaient introduits, le premier dans le vagin, le second dans la plaie, en saisissant les tissus placés entre eux, en exerçant de légères tractions sur eux, la vessie serait tendue, ramenée un peu en avant, et alors l'incision longitudinale ou transversale deviendrait plus sûre et plus facile.

Craint-on que ces manières d'inciser la vessie deviennent dangereuses? qu'on divise l'organe sur la convexité du cathéter, ou bien, qu'on remplace cet instrument par la sonde à dard, qui en aura tous les avantages: dans l'un et l'autre cas, la paroi antérieure de la vessie ayant été légèrement ouverte au-delà du col, le doigt indicateur pénètre dans l'ouverture, qu'il devient ensuite extrêmement aisé d'agrandir longitudinalement ou transversalement.

L'incision longitudinale est parallèle à l'axe des fibres musculaires de la vessie ; mais son extrémité supérieure siége à quinze lignes du péritoine.

L'incision transversale est perpendiculaire à l'axe de ces fibres, mais elle est située à une beaucoup plus grande distance du péritoine ; elle semble devoir être

préférée : je laisse cependant à l'expérience le choix entre ces deux procédés.

La méthode que nous proposons est simple, prompte et facile ; depuis assez long-temps nous l'avons fait mettre en usage par plusieurs élèves, qui l'ont parfaitement exécutée.

Si l'on nous objectait que l'urètre peut être blessé, nous répondrions que les nombreux essais que nous avons fait tenter par les élèves les moins exercés ont prouvé l'impossibilité de cette lésion. Quant à celle des artères honteuses internes et du clitoris, nous les avons fait constamment éviter en suivant les données anatomiques que nous venons d'établir. D'ailleurs, la plaie est toujours assez large pour que l'on puisse employer tous les moyens propres à arrêter les hémorrhagies. Il est impossible de blesser le vagin. N'oublions pas de faire remarquer que dans la taille, suivant la méthode de M. Dubois, l'on incise souvent sur les parties latérales pour faciliter l'extraction d'un calcul volumineux, et qu'il n'arrive pas d'accidens. L'hémorrhagie fournie par la section pratiquée sur le corps de la vessie est si rare, qu'on en cite à peine deux exemples dans les annales de l'art.

La plaie que nous pratiquons a des diamètres plus étendus que dans toutes les autres méthodes sous-pubiennes ; sa forme semi-lunaire permet de déprimer davantage le vagin, et d'inciser avec plus de sûreté en bas et en arrière, si besoin est : elle est donc plus avantageuse pour retirer de gros calculs. (C'est dans les cas de vice de conformation du bassin qu'il peut devenir indispensable de prolonger l'incision.)

L'écoulement de l'urine se fera facilement par l'urètre ou par la plaie. Son infiltration nous paraît impossible, 1°. parce que la vessie est plus haut chez la femme que chez l'homme ; 2°. parce que le tissu cellulaire placé entre la vessie et le pubis est peu abondant, fin et élastique ; 3°. parce que le peu de longueur du canal, sa largeur, sa position plus déclive, devront, comme l'ont observé les auteurs, favoriser l'écoulement de l'urine ; 4°. à la rigueur, l'écoulement des urines et des mucosités par l'urètre ne pourrait être empêché que par une inflammation : or, l'inflammation se serait préalablement emparée de la plaie, et aurait rendu le tissu cellulaire voisin imperméable. Une sonde, placée pour quelques jours dans l'urètre, pourrait peut-être devenir utile.

L'inflammation de la vessie et du péritoine ne sera pas plus à craindre, quand nous inciserons la vessie transversalement, que si nous taillons sous le pubis par une autre méthode.

Nous ferons d'ailleurs observer que la section du col de la vessie et l'extraction du calcul par ce point, sont beaucoup plus douloureuses que dans l'opération que nous pratiquons sur le corps de l'organe.

La méthode que nous communiquons à l'Académie évite donc les inflammations péritonéales, les fistules urinaires, les incontinences d'urine, accidens qui se développaient trop souvent, et contre lesquels tous les moyens de l'art venaient souvent échouer.

FIN.

MÉMOIRE

SUR

UN NOUVEAU PROCÉDÉ POUR L'AMPUTATION DANS LES ARTICULATIONS DES PHALANGES;

PAR J. LISFRANC,

Membre titulaire de l'Académie royale de Médecine, Chirurgien du bureau central d'admission aux hôpitaux civils, Professeur de chirurgie et de médecine opératoire, etc.

En général, les Chirurgiens se sont livrés à des recherches multipliées, et ils ont inventé des procédés nombreux toutes les fois qu'il s'est agi de haute chirurgie; mais ils semblent avoir souvent dédaigné de consacrer leurs veilles à des opérations moins importantes : l'histoire de la désarticulation des phalangines et des phalangettes suffit seule pour prouver cette assertion. Il y a, en effet, dans les auteurs, disette de procédés, et le plus souvent simple indication du mode opératoire. Cependant la pratique fournit de nombreuses occasions de faire ces amputations; et ceux qui les ont pratiquées savent comme moi que les difficultés sont quelquefois grandes, que les tendons fixés sur la seconde phalange peuvent être coupés, et de-là gêne ou perte des mouvemens; qu'après une opération laborieuse la cicatrisation doit se faire attendre plus long temps; que l'exquise sensibilité des doigts peut

amener les convulsions, le tétanos, complications terribles contre lesquelles échouent presque toujours toutes les médications. Frappé de tous ces inconvéniens, je fis, en 1815, de l'opération qui nous occcupe, l'objet de quelques méditations ; je prouverai qu'elles n'ont pas été infructueuses, puisque je suis parvenu à lever les difficultés, même pour les chirurgiens les moins exercés. Les cas de tuméfaction considérable n'embarrasseront plus; j'ai donné la preuve de ce fait à beaucoup de praticiens nationaux et étrangers, ainsi qu'au grand nombre d'élèves qui fréquentent mes cours. Il existe vers les articulations des deuxièmes et des troisièmes phalanges, des plis qui ont avec ces articulations des rapports constans et qui servent de guides fidèles pour pénétrer entre les os.

Avant d'indiquer ces rapports, de faire l'anatomie chirurgicale des articles, et de décrire notre procédé, nous devons nous livrer à quelques considérations historiques, critiques et pathologiques sur les modes d'amputer antérieurs aux nôtres. Nous dirons aussi par quel moyen nous avons conservé la liberté entière des mouvemens de la première phalange lorsque nous avons fait l'ablation des deux dernières.

On a proposé de faire un lambeau sur la face dorsale du doigt au-devant de l'articulation, de chercher cette articulation, d'y pénétrer, de la traverser et de pratiquer un lambeau antérieur ou palmaire.

Nous rejetons, avec M. le professeur Richerand, la formation du lambeau postérieur : en le pratiquant, 1°. l'on encourt l'inconvénient d'une dissection longue,

douloureuse et dangereuse; 2°. ce lambeau, fort mince, peut être frappé de gangrène ; 3°. si l'on en pratique deux, la cicatrice siége au milieu de l'extrémité du moignon, et, toutes les fois qu'elle est mise en rapport avec des corps durs, il en résulte beaucoup de douleur. Lorsque le lambeau palmaire existe seul, cet inconvénient disparaît ; il est vrai que les traces de la solution de continuité, situées alors vers la face dorsale, sont plus apparentes ; mais l'on doit toujours préférer l'utile à l'agréable.

D'autres ont conseillé deux lambeaux latéraux. On conçoit aisément qu'un état pathologique peut les exiger ; mais nous devons supposer que cet état n'a pas lieu : or, ces lambeaux latéraux sont mauvais, puisqu'ils sont placés aux deux extrémités du diamètre le plus étendu de la solution de continuité, qu'ils la recouvriront mal, et qu'ils y seront difficilement soutenus.

Doit-on opérer quand on ne peut faire aucun lambeau ? Oui sans doute : les cas de congélation, etc., ont fréquemment sanctionné ce fait.

Ai-je besoin de dire que souvent, par cela même que les parties molles sont détruites d'un côté, qu'elles ne le sont pas de l'autre ; c'est vers les points où elles existent que le chirurgien est obligé de prendre des tissus pour recouvrir la surface de la solution de continuité ?

Les cas qui exigent l'amputation ne sauraient trouver place ici ; ils sont trop connus pour que je m'en occupe. Mais doit-on opérer dans l'articulation *phalan-*

go-phalanginienne? La première phalange ne donnant jamais attache au tendon fléchisseur, les praticiens en général ont proscrit cette opération ; ils ont craint que l'inflammation adhésive ne s'étant pas développée, ce tendon ne remontât sur la main; c'est en effet ce qui arrive presque toujours, et le malade porte alors un moignon immobile; moignon tellement incommode qu'il réclame une nouvelle amputation. Mais il serait possible d'empêcher cette rétraction du tendon en déterminant l'inflammation adhésive. Ceci serait surtout important pour le doigt indicateur, et pour les quatre derniers doigts, quand leurs premières phalanges doivent rester seules. Pour parvenir à ce but, appliquerait-on sur l'avant-bras un bandage roulé, fortement serré, qui, s'opposant à la contraction musculaire, concourrait à prévenir l'ascension des tendons? L'aide chargé de tenir le doigt pourrait-il comprimer suffisamment la face palmaire pour obtenir le même résultat? Dans le pansement, aurait-on recours à des attelles destinées à empêcher les mouvemens? Je craindrais de voir échouer ces moyens. Si les circonstances le permettaient, il serait plus prudent de ne pas trop se hâter d'opérer, dans l'espérance de laisser développer, sur la première phalange, l'inflammation adhésive qui empêche la rétraction que nous redoutons. Mais comment saurons-nous que cette inflammation a produit l'effet desiré? Ici le diagnostic est difficile, s'il n'est pas impossible à établir. J'avais vu des malades chez lesquels une plaie du doigt n'avait pu être guérie par première intention. Cette plaie avait produit l'adhésion du tendon aux parties environnantes. Voici l'idée que me

suggéra ce fait : je pensai que, si avant d'amputer, je pratiquais sur la face palmaire de la première phalange, dans l'étendue d'un demi-pouce, une incision longitudinale qui intéresserait le tendon, incision que je réunirais par seconde intention, toutes les difficultés pourraient être levées, l'adhérence désirée aurait lieu. J'ai mis deux fois en usage ce procédé sur le doigt indicateur, et j'ai complétement réussi : les deux personnes opérées ont joui de la liberté entière des mouvemens de la première phalange. M. X*** était affecté de carie vénérienne siégeant sur les quatre derniers doigts; les articulations *phalango-phalanginiennes* étaient saines, les traitemens anti-syphilitiques n'avaient point pu détruire la maladie locale; j'emportai les quatre phalangines après avoir mis en usage mon procédé; je fus assez heureux pour le voir couronné d'un plein succès. Réussirait-on toujours? Nos incisions ne pourraient-elles pas, à la rigueur, déterminer quelques accidens? Notre habitude n'étant point de conclure, d'après un petit nombre de faits, nous attendons, pour réduire nos idées en préceptes, que l'expérience se soit encore prononcée davantage en leur faveur.

Anatomie chirurgicale des articulations des phalanges.

Les phalanges s'articulent entre elles par ginglyme angulaire parfait, l'extrémité inférieure de la première et de la seconde offre une poulie plus étendue antérieurement que postérieurement; les deux têtes de cette poulie sont moins prononcées sur la phalangine

que sur la phalange ; l'extrémité supérieure de la phalangine et de la phalangette présente deux légers enfoncemens séparés par une crête peu saillante située sur la ligne médiane. Les tendons des muscles extenseurs et fléchisseurs, leur gaîne, une capsule articulaire, des ligamens latéraux constituent les moyens d'union des os dont nous nous occupons. Il est important de rappeler que toute l'étendue des faces latérales des articulations est couverte par les ligamens latéraux : or, la facilité avec laquelle on traverse l'article dépendant de leur section plus ou moins complète, les incisions latérales s'étendront de la face dorsale à la face palmaire des doigts.

Il existe vers la face palmaire des articulations *phalango-phalanginiennes et phalangino-phalangettiennes* des plis indélébiles, quelle que soit la tuméfaction des doigts ; la partie supérieure de ces plis a des rapports constans avec les articulations ; le pli qui est vers l'article *phalango-phalanginien* se trouve placé à son niveau ; le pli qui avoisine l'articulation *phalangino-phalangettienne* est situé une demi-ligne au-dessous. L'articulation de la première phalange du pouce avec la dernière doit être considérée comme une articulation *phalangino - phalangettienne.*

Mais un fait très remarquable, c'est que, quelle que soit la petitesse des phalanges, leur mode de formation est le même que celui de l'humérus, du fémur et de tous les autres os longs, que leurs deux bouts se développent séparément de leurs corps, et beaucoup plus tard. Il résulte de ces faits que les extrémités articulaires des phalanges restent long-temps séparées par

un intervalle cartilagineux dont l'étendue est en raison inverse de l'âge, jusqu'à la douzième ou la quinzième année, époque à laquelle l'ossification de ces parties est entièrement terminée. Cette loi générale de l'organisation ne devait pas être perdue pour nous. En effet, quand on opérera dans l'articulation *phalangino-phalangettienne*, et que l'on n'aura pas la certitude que les tendons sont adhérens, le bistouri marchera légèrement dans la crainte qu'il n'emporte l'épiphyse, et que les tendons ne remontent. Si au contraire une inflammation artificielle avait fait adhérer ces tendons, on pourrait couper au-dessus de l'article, quand un cas pathologique l'exigerait. Voilà encore une application des recherches faites par M. le docteur Serres sur lès lois de l'ostéogénie. Chez quelques sujets adultes, la partie supérieure et postérieure de la phalangine et de la phalangette envoie sur la face postérieure de l'article un prolongement qu'il est facile d'éviter lorsque l'on est prévenu qu'il peut exister. Les cas de luxations, de vices de conformation des os seront prévus; c'est au génie du chirurgien qu'il appartient de bien les apprécier et de modifier les procédés opératoires.

Procédés opératoires.

Voici celui que l'on suit ordinairement : 1er. *temps.* La main est mise en pronation; un aide soutient les doigts sains dans l'extension, en même temps qu'il assujettit celui sur lequel on va pratiquer l'opération. Le chirurgien saisit la phalange malade avec le pouce et l'index placés parallèlement à l'axe de cet os. Il

prend alors de l'autre main un bistouri droit, fort, et à lame étroite; il le tient comme pour les incisions longitudinales ; il en applique perpendiculairement le talon à une demi-ligne au-dessous de la partie supérieure du plan incliné formé par la position demi-fléchie que nous avons donnée à la phalange; il le promène directement de gauche à droite, et il divise successivement la peau, le tissu cellulaire, le tendon, sa gaîne et une partie de la capsule articulaire. Mais la tuméfaction existe-t-elle vers l'article; est-elle considérable? Le plan incliné dont nous venons de parler augmente de longueur, et si nous incisons, comme on le conseille, à une ligne au-dessous de sa partie supérieure, notre incision sera faite au-dessus de l'article que nous cherchons : ce précepte peut donc faire commettre une méprise. Elle sera toujours évitée si, comme nous l'avons conseillé depuis très long-temps, l'on coupe au niveau du pli, quand il s'agit de l'articulation phalango-phalangienne, et une demi-ligne au-dessous, quand on veut pénétrer dans l'article phalangino-phalangettien.

2e. *Temps de l'opération.* Le bistouri, marchant toujours de gauche à droite, est porté sur le côté de l'articulation, sur toute l'étendue duquel il repose; son tranchant est dirigé vers l'opérateur; son manche est plus près du chirurgien que sa lame, c'est-à-dire que l'instrument forme en avant avec l'axe du doigt un angle de soixante degrés environ; ainsi le ligament latéral et les tissus qui le recouvrent sont coupés.

3e. *Temps de l'opération.* Le bistouri, porté en sens rétrograde, vient occuper la face latérale opposée de

l'article ; là son tranchant est encore tourné vers l'opérateur, mais la lame est plus près de lui que le manche, et forme en arrière avec l'axe de l'os l'angle de 60 degrés. Le ligament latéral, les parties *sus-jacentes* sont divisés. On vient de voir qu'à l'aide d'une incision semi-lunaire et à concavité inférieure, nous avons circonscrit les deux tiers environ du pourtour de l'article; les surfaces articulaires sur lesquelles nous n'exerçons aucun tiraillement sont assez éloignées; alors on saisit par ses côtés la phalange qu'on veut emporter; le bistouri en contourne la tête, glisse sous elle parallèlement à son corps dans l'étendue de trois lignes, et termine le lambeau demi-circulaire.

On pourrait réduire à un seul les trois temps que nous avons décrits : les parties étant dans la position énoncée, le bistouri partirait, de gauche à droite, du point où nous avons fini les deux tiers de cercle que nous venons de faire autour de l'article, et l'instrument, en parcourant les trois faces articulaires, affecterait successivement et sans désemparer les positions que nous lui avons données. L'incision devrait donc encore offrir une concavité inférieure ; on se comporterait ensuite comme il a été dit ci-dessus. Il arrive assez souvent que le doigt étendu ne peut pas être fléchi; dans ce cas, une incision demi-circulaire, se dirigeant de gauche à droite, et partant de la face palmaire d'un côté pour finir vers la face palmaire de l'autre côté, aurait, avec les plis placés vers les articles, les rapports de distance que nous avons indiqués.

Nous avons imaginé d'attaquer les articulations par

leur face palmaire ; ce procédé fournit un lambeau inférieur plus régulier, et beaucoup d'élèves trouvent la désarticulation plus facile.

La main est portée dans une forte supination ; tous les doigts sont fléchis, abstraction faite de celui sur lequel on va opérer ; le chirurgien applique le pouce de sa main gauche sur le bout de la face palmaire ; la seconde phalange du doigt médius sur la face dorsale de l'article qu'on doit ouvrir et avec l'axe duquel cette phalange forme un angle presque droit ; ainsi le doigt médius dépasse le diamètre transversal de l'article ; alors l'opérateur, armé d'un bistouri tenu comme pour les incisions longitudinales, met sa main en supination, applique le plat de l'instrument sur la pulpe de son médius situé sous l'article ; ce doigt lui sert de point d'appui ; la pointe du bistouri est ensuite plongée sous le pli ou à une demi-ligne plus bas, ainsi que nous en sommes convenus, suivant l'article qu'on attaque ; mais il faut que l'instrument rase les faces latérales et l'antérieure de l'articulation ; or, quand on commence à introduire le bistouri, son manche est un peu moins relevé que sa pointe, et à mesure que celle-ci pénètre dans les tissus, l'instrument affecte la position horizontale, qu'il quitte bientôt, parce que, au moment où la pointe va sortir du côté diamétralement opposé, le manche devient à son tour plus élevé que la lame ; puis l'instrument longe la phalange de haut en bas dans l'étendue d'un demi-pouce, et termine le lambeau antérieur qu'un aide relève sur-le-champ. Enfin le chirurgien porte son bistouri sur une

des faces latérales de l'article à la base du lambeau ; la pointe de l'instrument est perpendiculaire à l'horizon, et le tranchant à l'axe de l'articulation ; le bistouri est alors promené d'une face latérale à l'autre, en rasant le lambeau, et parcourt ainsi les deux tiers du pourtour de l'article, qui, largement ouvert, est facilement traversé. On enlève la phalange sans faire de lambeau postérieur. Ordinairement l'on ne fait point de ligatures : l'on réunit par première intention ; l'on panse avec des bandelettes agglutinatives, des bandelettes de cérat, de la charpie, une compresse et une bande.

FIN.

Imp. Anthe. BOUCHER, rue des Bons-Enfants, n°. 34.

NOUVELLE MÉTHODE

de pratiquer l'opération de la Taille chez la Femme

PAR J. LISFRANC.



1. Clitoris et ses branches. 2. Corps du Pubis. 3. Espace triangulaire, qui peut être beaucoup agrandi par la depression de l'uretre et où l'on pratique l'Opération: Ligne indiquant l'incision extérieure 4. Branches du Pubis et de l'Ischion 5. Meat urinaire 6. Vagin 7. Branche interne ou profonde de l'artere honteuse 8. Branche externe ou superficielle de l'artere honteuse. 9. Anus 10. Face anterieure de la Vessie 11. Ligne indiquant l'incision faite sur la Vessie 12. Meat urinaire 13. Partie inférieure du péritoine.

Lith. r. de l'Odéon n° 28